

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2005 年 9 月 15 日 (15.09.2005)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 2005/085324 A1

(51) 国際特許分類<sup>7</sup>: C08G 73/10, C08L 79/08,  
C08K 3/04, G03G 15/16, B29C 41/04

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/015309

(22) 国際出願日: 2004 年 10 月 8 日 (08.10.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:  
特願2004-059593 2004 年 3 月 3 日 (03.03.2004) JP  
特願2004-059590 2004 年 3 月 3 日 (03.03.2004) JP  
特願2004-059582 2004 年 3 月 3 日 (03.03.2004) JP  
特願2004-112166 2004 年 4 月 6 日 (06.04.2004) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): グンゼ株式会社 (GUNZE LIMITED) [JP/JP]; 〒6238511 京都府綾部市青野町膳所 1 番地 Kyoto (JP). 宇部興産株式会社 (UBE INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒7558633 山口県宇部市大字小串 1 9 7 8 番地の 9 6 Yamaguchi (JP).

(72) 発明者: および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 西浦 直樹 (NISHIURA, Naoki) [JP/JP]; 〒5240064 滋賀県守山市森川原町 1 6 3 番地 グンゼ株式会社 研究開発センター内 Shiga (JP). 鞍岡 隆志 (KURAOKA, Takashi) [JP/JP]; 〒5240064 滋賀県守山市森川原町 1 6 3 番地 グンゼ株式会社 研究開発センター内 Shiga (JP). 丸市 直之 (MARUICHI, Naoyuki) [JP/JP]; 〒5240064 滋賀県守山市森川原町 1 6 3 番地 グンゼ株式会社 研究開発センター内 Shiga (JP). 吉田 勉 (YOSHIDA, Tsutomu) [JP/JP]; 〒5240064 滋賀県守山市森川原町 1 6 3 番地 グンゼ株式会社 研究開発センター内

Shiga (JP). 金武 潤也 (KANETAKE, Junya) [JP/JP]; 〒5240064 滋賀県守山市森川原町 1 6 3 番地 グンゼ株式会社 研究開発センター内 Shiga (JP). 村上 徹 (MURAKAMI, Toru) [JP/JP]; 〒7558633 山口県宇部市大字小串 1 9 7 8 番地の 1 0 宇部興産株式会社 宇部ケミカル工場内 Yamaguchi (JP).

(74) 代理人: 三枝 英二, 外 (SAEGUSA, Eiji et al.); 〒5410045 大阪府大阪市中央区道修町 1-7-1 北浜 T N K ビル Osaka (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:  
— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: ENDLESS TUBULAR POLYIMIDE FILM

(54) 発明の名称: 無端管状ポリイミドフィルム

(57) Abstract: A process for producing a high-quality nonconductive or semiconductive endless (jointless) tubular polyimide film simply and efficiently with high economy, etc. In particular, there is provided a nonconductive or semiconductive endless tubular polyimide film constituted of a polyimide produced from a component of aromatic diamine and a component of two or more aromatic tetracarboxylic acids composed of 15 to 55 mol% of asymmetric aromatic tetracarboxylic acid ingredient and 85 to 45 mol% of symmetric aromatic tetracarboxylic acid ingredient, wherein a given amount of carbon black is dispersed according to necessity, and there are further provided a process for producing the same, etc.

(57) 要約: 本発明は、簡便、効率的、且つ経済的に、高品質の非導電性又は半導電性の無端状（繋目なし）の管状ポリイミドフィルムを製造する方法等を提供する。具体的には、非対称性芳香族テトラカルボン酸成分 15～55 モル%と対称性芳香族テトラカルボン酸成分 85～45 モル%とからなる 2 種以上の芳香族テトラカルボン酸成分と、芳香族ジアミン成分とから形成されたポリイミドからなり、必要に応じ所定量のカーボンブラックが分散されてなる非導電性又は半導電性無端管状ポリイミドフィルム、及びその製造方法等に関する。

WO 2005/085324 A1